



COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ  
DIRETORIA DE EXPANSÃO E TECNOLOGIA  
ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO 10º SETOR

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
			QUANT.	SERVIÇO/ INSUMO:		26,36%
				EQUIPAMENTOS:		24,14%
				PREÇO UNITÁRIO S/BDI	PREÇO UNITÁRIO C/BDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>R\$ 0,00</b>
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>2</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
2.1	MOBILIZAÇÃO DA OBRA.	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.2	DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA.	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>3</b>	<b>INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>3.1</b>	<b>LIMPEZA DO TERRENO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
3.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	600,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>3.2</b>	<b>BARRAÇÃO DE OBRAS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
3.2.1	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	55,50		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.2.2	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	78,50		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.2.3	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	23,68		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.2.4	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	45,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.2.5	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.2.6	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÓRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	18,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.2.7	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA NO PASSEIO EM 1 1/2", COM FORNECIMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE HIDRÔMETRO DE 20M3/H E CAIXA DE PROTEÇÃO C/TAMPA DE CONCRETO	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.2.8	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 10,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.2.9	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L (PARA 32 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.2.10	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020 P	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.2.11	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	44,51		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.2.12	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	667,65		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.2.13	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	51,20		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>3.3</b>	<b>MANUTENÇÃO DO CANTEIRO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
3.3.1	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO	MES	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>4</b>	<b>PROJETO EXECUTIVO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>4.1</b>	<b>PROJETOS EXECUTIVOS NO FORMATO A1 OU EQUIVALENTE (PADRÃO ABNT), INCLUSIVE MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
4.1.1	APROVAÇÃO E ENTREGA DO MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DO PROJETO.	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.1.2	APROVAÇÃO E ENTREGA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO PROJETO.	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.1.3	APROVAÇÃO E ENTREGA DOS PROJETOS ARQUITETÔNICOS.	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.1.4	APROVAÇÃO E ENTREGA DOS PROJETOS HIDRÁULICOS MECÂNICOS	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.1.5	APROVAÇÃO E ENTREGA DO LAUDO DE SONDAGEM E DOS PROJETOS DE FUNDAÇÃO DAS NOVAS UNIDADES.	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.1.6	APROVAÇÃO E ENTREGA DOS PROJETOS ESTRUTURAIS DAS NOVAS UNIDADES.	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.1.7	APROVAÇÃO E ENTREGA DO PROJETO ELÉTRICO, INCLUSIVE APROVAÇÃO NA REDE CELPA.	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.1.8	APROVAÇÃO E ENTREGA DO PROJETO DE AUTOMAÇÃO	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.1.9	APROVAÇÃO E ENTREGA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO SISTEMA.	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

4.1.10	APROVAÇÃO E ENTREGA DO ORÇAMENTO DO PROJETO, CONTENDO NO MÍNIMO: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA; COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS PARA OS SERVIÇOS NÃO CONSTANTES NA PLANILHA DO SISTEMA SINAPI, UTILIZANDO COMO BASE OS INSUMOS OU SERVIÇOS CONSTANTES NAS PLANILHAS SINAPI; 03 PROPOSTAS DE PREÇOS DO MERCADO PARA AQUELES INSUMOS NÃO CONSTANTES NA PLANILHA DO SISTEMA SINAPI, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO; RESUMO DO ORÇAMENTO; MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TODOS OS QUANTITATIVOS APROPRIADOS NA PLANILHA DE PREÇOS.	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.1.11	APROVAÇÃO E ENTREGA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE SERVIÇOS E MATERIAIS QUE SERÃO EXECUTADOS E APLICADOS NA OBRA, RESPECTIVAMENTE.	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>5</b>	<b>CENTRO DE RESERVAÇÃO E TRATAMENTO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>5.1</b>	<b>MURO E URBANIZAÇÃO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>5.1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
5.1.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	598,10		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>5.1.2</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
5.1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	40,55		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.1.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	110,14		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.1.2.3	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	100,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>5.1.3</b>	<b>TRANSPORTE DE SOLO PARA BOTA-FORA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
5.1.3.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	50,69		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.1.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	506,86		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.1.3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	50,69		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>5.1.4</b>	<b>EDIFICAÇÕES ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
5.1.4.1	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO	M3	56,78		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.1.4.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	948,50		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.1.4.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	1.844,10		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.1.4.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	3.896,09		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.1.4.5	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	3.896,09		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.1.4.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	3.896,09		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.1.4.7	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	25,04		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.1.4.8	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	408,76		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.1.4.9	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	M2	1.396,10		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.1.4.10	CONCERTINA CLIPADA (DUPLA) EM AÇO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2,76 MM	M	655,57		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.1.4.11	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO, INCLUSO FERRAGENS	M2	42,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.1.4.12	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO)/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	5,98		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.1.4.13	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	12,70		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.1.4.14	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	8,17		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.1.4.15	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	6,63		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.1.4.16	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	17,92		R\$ 0,00	R\$ 0,00

5.1.5	<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
5.1.5.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	983,36		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2	<b>DRENAGEM E ESGOTO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
5.2.1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
5.2.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_ 10/2018	M	188,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.1.2	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_ 10/2018	M	186,68		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.1.3	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_ 05/2018	M2	242,36		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.1.4	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO - NOTURNA	M	60,59		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.1.5	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO - NOTURNA	M	60,59		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.2	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
5.2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_ 02/2021	M3	38,79		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 02/2021	M3	731,70		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.2.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 02/2021	M3	65,94		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.2.4	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_ 11/2019	M2	387,91		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.2.5	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO "U", COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_ 08/2020	M2	1.026,96		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.2.6	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	200,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.2.7	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_ 08/2020	M3	28,05		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.2.8	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 04/2016	M3	700,48		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.3	<b>TRANSPORTE DE SOLO PARA BOTA-FORA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
5.2.3.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020	M3	161,71		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	1.617,09		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_ 11/2019	M3	161,71		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.4	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
5.2.4.1	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362)	M	14,66		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.4.2	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 300 MM (NBR 7362)	M	40,93		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.4.3	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	131,09		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.5	<b>TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES - DMT 15,00 KM</b>					<b>R\$ 0,00</b>
5.2.5.1	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T	T	237,37		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.5.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO, DN MENOR OU IGUAL A 300 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_ 07/2020	T	39,33		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.5.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_ 07/2020	TXKM	395,64		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.6	<b>ASSENTAMENTO DE MATERIAL DRENAGEM E ESGOTO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
5.2.6.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_ 01/2021	M	14,66		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.6.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_ 01/2021	M	40,93		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.6.3	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_ 12/2015	M	131,09		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.7	<b>EDIFICAÇÕES ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
5.2.7.1	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO	M3	41,33		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.7.2	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 05/2021	M3	1,85		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.7.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	673,79		R\$ 0,00	R\$ 0,00

5.2.7.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2.817,39		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.7.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	131,69		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.7.6	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,94		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.7.7	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	27,70		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.7.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	315,38		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.7.9	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	34,70		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.7.10	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	69,41		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.7.11	LEITO FILTRANTE - FORNECIMENTO E ENCHIMENTO C/ BRITA NO. 4	M3	0,51		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>5.2.8</b>	<b>DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
5.2.8.1	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	109,75		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.8.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	9,60		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.8.3	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,99		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.8.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	0,99		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.8.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1,24		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.8.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	972,66		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.8.7	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	102,07		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.8.8	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM EMULSÃO CM-30	M2	102,07		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.8.9	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	7,15		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.8.10	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M3	7,15		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2.8.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	71,45		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>5.2.9</b>	<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
5.2.9.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	387,91		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>6</b>	<b>POÇO PRODUTOR 7 - CAPTAÇÃO PROJETADA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>6.1</b>	<b>BARRILETE E ADUTORA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>6.1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
6.1.1.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	49,55		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.1.1.2	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO - NOTURNA	M	49,55		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.1.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	22,88		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>6.1.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
6.1.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E IUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	73,30		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.1.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	6,76		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.1.2.3	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO "U", COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	110,60		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.1.2.4	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	50,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.1.2.5	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	67,62		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.1.2.6	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	5,95		R\$ 0,00	R\$ 0,00

6.1.2.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	66,03		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>6.1.3</b>	<b>CARGA E TRANSPORTE DO BOTA FORA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
6.1.3.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	17,53		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.1.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	175,35		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.1.3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	17,53		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>6.1.4</b>	<b>EDIFICAÇÕES ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
6.1.4.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,10		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.1.4.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	16,67		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.1.4.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	8,16		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.1.4.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	0,76		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.1.4.5	TAMPAO FOFO FUNDIDO DN 600 MM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.1.4.6	BLOCOS DE ANCORAGEM EM CONCRETO ARMADO, PARA PEÇAS E REGISTROS (CONCRETO ARMADO FCK 25 MPA, PREPARO COM BETONEIRA INCLUINDO LANÇAMENTO, FORMA E DESFORMA)	M3	0,05		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>6.1.5</b>	<b>TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
6.1.5.1	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T	T	3,22		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.1.5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	42,74		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>6.2</b>	<b>IMPLANTAÇÃO DE POÇO PROFUNDO 14"x8"x250M</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>6.2.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
6.2.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	150,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.2.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	32,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.2.1.3	TRANSPORTE, MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.2.1.4	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA.	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.2.1.5	ABRIGO PROVISÓRIO EM MADEIRA COBERTO COM LONA.	M2	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>6.2.2</b>	<b>REVESTIMENTO DE SUPERFÍCIE</b>					<b>R\$ 0,00</b>
6.2.2.1	PERFURAÇÃO DN 26"	M	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.2.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REVESTIMENTO TUBO EM AÇO DN 24", ESPESSURA 6 MM.	M	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>6.2.3</b>	<b>PERFURAÇÃO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
6.2.3.1	PERFURAÇÃO DE SONDAGEM DN 12 1/4"	M	270,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.2.3.2	ALARGAMENTO DN 12.1/4" X 17.1/2"	M	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.2.3.3	ALARGAMENTO DN 17.1/2" X 22"	M	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>6.2.4</b>	<b>PERFILAGEM GEOFÍSICA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
6.2.4.1	PERFIS: RAIOS GAMA, SP E RESISTIVIDADE APARENTE	M	270,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>6.2.5</b>	<b>COMPLEMENTAÇÃO DO POÇO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
6.2.5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REVESTIMENTO TUBO EM AÇO CARBONO SCH-30 DN 14", ESPESSURA DE PAREDE 9,53MM SEM COSTURA, PONTA BISELADA, COM PINTURA ANTI-FERRUGINOSA.	M	120,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.2.5.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REVESTIMENTO TUBO EM AÇO CARBONO SCH-40 DN 8", ESPESSURA DE PAREDE 8,18MM, SEM COSTURA, PONTA BISELADA, COM PINTURA ANTI-FERRUGINOSA	M	130,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.2.5.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REDUÇÃO CONCÊNTRICA EM AÇO CARBONO, DN 14"x 8", COM PONTAS BISELADAS, COM PINTURA ANTI-FERRUGINOSA.	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.2.5.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO FILTRO EM AÇO INOX, AISI 304, REFORÇADO, RANHURA 0,75MM, DN 8", PONTA BISELADA.	M	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.2.5.5	FORNECIMENTO E INJEÇÃO DE PRÉ-FILTRO SELECIONADO, GRANULOMETRIA DE 1 A 3MM	M3	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>6.2.6</b>	<b>DESENVOLVIMENTO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
6.2.6.1	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO	H	76,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.2.6.2	TESTE DE VAZÃO COM BOMBA SUBMERSA	H	76,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>6.2.7</b>	<b>PROTEÇÃO SANITÁRIA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
6.2.7.1	CIMENTAÇÃO DO ESPAÇO ANELAR DA SUPERFÍCIE ATÉ 100M	M3	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>6.2.8</b>	<b>PROTEÇÃO SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 0,00</b>

6.2.8.1	BASE DE CONCRETO 2,00 X 2,00 X 0,30 M (CONCRETO ARMADO FCK 25 MPA, PREPARO COM BETONEIRA INCLUINDO LANÇAMENTO, FORMA E DESFORMA)	M3	1,20		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>6.2.9</b>	<b>BOMBAMENTO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
6.2.9.1	FORNECIMENTO BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA TRIFASICA POTÊNCIA DE 125 CV HM= 72,70 M.C.A. E Q= 250 M³/H	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.2.9.2	MONTAGEM BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA TRIFASICA POTÊNCIA DE 125 CV HM= 72,70 M.C.A. E Q= 250 M³/H	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.2.9.3	MANGOTE FLEXIVEL DN 4" PARA INSTALACAO EM POCO PROFUNDO CONSTRUIDA COM TRAMA EM POLIESTER MAIS POLIAMIDA DE ALTA TENACIDADE PRESSAO DE TRABALHO 25 KG/CM2 E RUPTURA 50 KG/CM2	M	60,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>6.3</b>	<b>MATERIAL HIDRÁULICO PARA ATIVAÇÃO DO POÇO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>6.3.1</b>	<b>MATERIAIS HIDRÁULICOS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
6.3.1.1	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 200 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.2	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L= 500	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.3	FLANGE AVULSO DN 350 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.4	TE FoFo FF DN 200 x 80 PN10	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.5	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 80 PN10 L=500	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.6	Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e volante, tipo euro 23, PN16, diam = 100mm	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.7	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 80 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.8	VÁLVULA VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO P/ ÁGUAS RESIDUAIS/ESGOTO DN 75 mm	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.9	VÁLVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA DN 200 PN16	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.10	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 200 PN16	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.11	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=2200	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.12	CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 200 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.13	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.14	TUBO FFF CILINDRICO DN200	M	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.15	TUBO FFF CILINDRICO DN200	M	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.16	REDUÇÃO FoFo FF DN 300 x 200 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.17	LUVA SIMPLES FoFo JUNTA ELASTICA DN 300	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.18	PECA ESPECIAL CONSTRUIDA EM ACO E=1/2" PARA ADAPTACAO DO MANGOTE A CURVA 90º X 200 MM	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.19	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UND	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.20	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 27 x 120	UND	108,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.21	ARRUELA LISA EM ACO INOX 3/4"	UND	216,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.22	ARRUELA LISA EM ACO INOX 1/2"	UND	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.23	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 200 PN10 P/ ÁGUA	UND	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.24	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ÁGUA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.25	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 80 PN10 P/ ÁGUA	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.26	ANEL BORRACHA P/ FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 200 P/ ÁGUA	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.1.27	TUBO FoFo DÚCTIL IGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 300	M	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>6.3.2</b>	<b>ASSENTAMENTO DO MATERIAL</b>					<b>R\$ 0,00</b>
6.3.2.1	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 200 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.2.2	FLANGE AVULSO DN 350 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.2.3	TE FoFo FF DN 200 x 80 PN10	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.2.4	REGISTRO GAVETA FOFO C/ FLANGES, CUNHA BORRACHA CORPO CURTO E VOLANTE TIPO EURO 23, PN16 DIAM = 100 MM	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.2.5	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 80 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.2.6	VÁLVULA VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO P/ ÁGUAS RESIDUAIS/ESGOTO DN 75 mm	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.2.7	VÁLVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA DN 200 PN16	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.2.8	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 200 PN16	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.2.9	CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 200 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.2.10	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.2.11	REDUÇÃO FoFo FF DN 300 x 200 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.2.12	LUVA SIMPLES FoFo JUNTA ELASTICA DN 300	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.2.13	PECA ESPECIAL CONSTRUIDA EM ACO E=1/2" PARA ADAPTACAO DO MANGOTE A CURVA 90º X 200 MM	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.2.14	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3.2.15	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	M	10,50		R\$ 0,00	R\$ 0,00

6.3.2.16	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 80 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	M	0,50		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>7</b>	<b>POÇO PRODUTOR 8 - CAPTAÇÃO PROJETADA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>7.1</b>	<b>BARRILETE E ADUTORA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>7.1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
7.1.1.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	46,55		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.1.1.2	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO - NOTURNA	M	46,55		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.1.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	22,88		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.1.1.4	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA.	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.1.1.5	ABRIGO PROVISÓRIO EM MADEIRA COBERTO COM LONA.	M2	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>7.1.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
7.1.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	66,59		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.1.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	6,29		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.1.2.3	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO "U", COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	103,88		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.1.2.4	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	50,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.1.2.5	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	62,88		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.1.2.6	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	5,59		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.1.2.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	62,82		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>7.1.3</b>	<b>CARGA E TRANSPORTE DO BOTA FORA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
7.1.3.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	12,58		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.1.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	125,79		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.1.3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	12,58		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>7.1.4</b>	<b>EDIFICAÇÕES ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
7.1.4.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,10		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.1.4.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	16,67		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.1.4.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	8,16		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.1.4.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	16,32		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.1.4.5	TAMPAO FOFO FUNDIDO DN 600 MM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.1.4.6	BLOCOS DE ANCORAGEM EM CONCRETO ARMADO, PARA PEÇAS E REGISTROS (CONCRETO ARMADO FCK 25 MPA, PREPARO COM BETONEIRA INCLUINDO LANÇAMENTO, FORMA E DESFORMA)	M3	0,05		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>7.1.5</b>	<b>TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
7.1.5.1	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T	T	3,22		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.1.5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	42,74		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>7.2</b>	<b>IMPLANTAÇÃO DE POÇO PROFUNDO 14"X8"X250M</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>7.2.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
7.2.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	150,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.2.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	32,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>7.2.2</b>	<b>REVESTIMENTO DE SUPERFÍCIE</b>					<b>R\$ 0,00</b>
7.2.2.1	PERFURAÇÃO DN 26"	M	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.2.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REVESTIMENTO TUBO EM AÇO DN 24", ESPESSURA 6 MM.	M	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>7.2.3</b>	<b>PERFURAÇÃO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
7.2.3.1	PERFURACAO DE SONDAGEM DN 12 1/4"	M	270,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.2.3.2	ALARGAMENTO DN 12.1/4" X 17.1/2"	M	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.2.3.3	ALARGAMENTO DN 17.1/2" X 22"	M	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>7.2.4</b>	<b>PERFILAGEM GEOFISICA</b>					<b>R\$ 0,00</b>

7.2.4.1	PERFIS: RAI0 GAMA, SP E RESISTIVIDADE APARENTE	M	270,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>7.2.5</b>	<b>COMPLEMENTAÇÃO DO POÇO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
7.2.5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REVESTIMENTO TUBO EM AÇO CARBONO SCH-30 DN 14", ESPESSURA DE PAREDE 9,53MM SEM COSTURA, PONTA BISELADA, COM PINTURA ANTI-FERRUGINOSA.	M	120,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.2.5.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REVESTIMENTO TUBO EM AÇO CARBONO SCH-40 DN 8", ESPESSURA DE PAREDE 8,18MM, SEM COSTURA, PONTA BISELADA, COM PINTURA ANTI-FERRUGINOSA	M	130,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.2.5.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REDUÇÃO CONCÊNTRICA EM AÇO CARBONO, DN 14"x 8", COM PONTAS BISELADAS, COM PINTURA ANTI-FERRUGINOSA.	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.2.5.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO FILTRO EM AÇO INOX, AISI 304, REFORÇADO, RANHURA 0,75MM, DN 8", PONTA BISELADA.	M	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.2.5.5	FORNECIMENTO E INJEÇÃO DE PRÉ-FILTRO SELECIONADO, GRANULOMETRIA DE 1 A 3MM	M3	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>7.2.6</b>	<b>DESENVOLVIMENTO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
7.2.6.1	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO	H	76,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.2.6.2	TESTE DE VAZÃO COM BOMBA SUBMERSA	H	76,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>7.2.7</b>	<b>PROTEÇÃO SANITÁRIA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
7.2.7.1	CIMENTAÇÃO DO ESPAÇO ANELAR DA SUPERFÍCIE ATÉ 100M	M3	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>7.2.8</b>	<b>PROTEÇÃO SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 0,00</b>
7.2.8.1	BASE DE CONCRETO 2,00 X 2,00 X 0,30 M (CONCRETO ARMADO FCK 25 MPA, PREPARO COM BETONEIRA INCLUINDO LANÇAMENTO, FORMA E DESFORMA)	M3	1,20		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>7.2.9</b>	<b>BOMBEAMENTO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
7.2.9.1	FORNECIMENTO BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA TRIFASICA POTÊNCIA DE 125 CV HM= 69,39 M.C.A. E Q= 250 M³/H	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.2.9.2	MONTAGEM BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA TRIFASICA POTÊNCIA DE 125 CV HM= 69,39 M.C.A. E Q= 250 M³/H	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.2.9.3	MANGOTE FLEXIVEL DN 4" PARA INSTALACAO EM POCO PROFUNDO CONSTRUIDA COM TRAMA EM POLIESTER MAIS POLIAMIDA DE ALTA TENACIDADE PRESSAO DE TRABALHO 25 KG/CM2 E RUPTURA 50 KG/CM2	M	60,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>7.3</b>	<b>MATERIAL HIDRÁULICO PARA ATIVAÇÃO DO POÇO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>7.3.1</b>	<b>MATERIAIS HIDRÁULICOS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
7.3.1.1	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 200 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.2	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L= 500	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.3	FLANGE AVULSO DN 350 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.4	TE FoFo FF DN 200 x 80 PN10	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.5	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 80 PN10 L=500	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.6	Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e volante, tipo euro 23, PN16, diam = 100mm	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.7	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 80 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.8	VÁLVULA VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO P/ ÁGUAS RESIDUAIS/ESGOTO DN 75 mm	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.9	VÁLVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA DN 200 PN16	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.10	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 200 PN16	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.11	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=2500	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.12	CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 200 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.13	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.14	TUBO FºFº CILINDRICO DN200	M	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.15	TUBO FºFº CILINDRICO DN200	M	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.16	REDUÇÃO FoFo FF DN 300 x 200 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.17	LUVIA SIMPLES FoFo JUNTA ELASTICA DN 300	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.18	PECA ESPECIAL CONSTRUIDA EM ACO E=1/2" PARA ADAPTACAO DO MANGOTE A CURVA 90º X 200 MM	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.19	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UND	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.20	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 27 x 120	UND	108,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.21	ARRUELA LISA EM ACO INOX 3/4"	UND	216,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.22	ARRUELA LISA EM ACO INOX 1/2"	UND	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.23	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 200 PN10 P/ ÁGUA	UND	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.24	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ÁGUA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.25	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 80 PN10 P/ ÁGUA	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.26	ANEL BORRACHA P/ FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 200 P/ ÁGUA	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1.27	TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 300	M	27,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>7.3.2</b>	<b>ASSENTAMENTO DO MATERIAL</b>					<b>R\$ 0,00</b>
7.3.2.1	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 200 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00



7.3.2.2	FLANGE AVULSO DN 350 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.2.3	TE FoFo FF DN 200 x 80 PN10	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.2.4	REGISTRO GAVETA FOFO C/ FLANGES, CUNHA BORRACHA CORPO CURTO E VOLANTE TIPO EURO 23, PN16 DIAM = 100 MM	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.2.5	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 80 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.2.6	VALVULA VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO P/ ÁGUAS RESIDUAIS/ESGOTO DN 75 mm	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.2.7	VALVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA DN 200 PN16	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.2.8	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 200 PN16	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.2.9	CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 200 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.2.10	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.2.11	REDUÇÃO FoFo FF DN 300 x 200 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.2.12	LUVA SIMPLES FoFo JUNTA ELASTICA DN 300	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.2.13	PECA ESPECIAL CONSTRUIDA EM ACO E=1/2" PARA ADAPTACAO DO MANGOTE A CURVA 90º X 200 MM	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.2.14	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	27,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.2.15	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	M	10,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.2.16	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 80 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	M	0,50		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>8</b>	<b>INTERLIGAÇÃO COM A ETA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>8.1</b>	<b>INTERLIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVADO EXISTENTE COM A ETA COMPACTA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>8.1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
8.1.1.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	98,15		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.1.2	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	98,15		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	14,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>8.1.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
8.1.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	288,14		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	8,27		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.2.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	14,93		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.2.4	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO "U", COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	420,60		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.2.5	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	10,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.2.6	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	149,30		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.2.7	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	14,93		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.2.8	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	268,65		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>8.1.3</b>	<b>CARGA E TRANSPORTE DO BOTA FORA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
8.1.3.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	53,36		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	533,62		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	53,36		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>8.1.4</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS HIDRÁULICOS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
8.1.4.1	TE FoFo BBF DN 600 x 400 PN 10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.4.2	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 400 PN10 - L= 500	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.4.3	JUNTA GIBALTA DN 400	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.4.4	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 400 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.4.5	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 400 PN10 - L=2500	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.4.6	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 400	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.4.7	TUBO CILINDRICO F*F* DN 400 PN10 - L=6,00M	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.4.8	TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 400	M	78,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.4.9	TUBO FoFo CILÍNDRICO P/ ÁGUA DN 400, L = 5300mm	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

8.1.4.10	TUBO FoFo CILÍNDRICO P/ ÁGUA DN 400, L = 5200mm	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.4.11	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 400	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.4.12	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 400 PN10 - L=2000	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.4.13	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 400 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.4.14	REDUÇÃO FoFo FF DN 400 x 300 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.4.15	CURVA 11 15' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 400	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>8.1.5</b>	<b>TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
8.1.5.1	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T	T	8,81		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_ 07/2020	TXKM	113,40		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.5.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_ 07/2020	TXKM	13,45		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>8.1.6</b>	<b>ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE MATERIAL HIDRÁULICO/MECÂNICO CONEXÕES ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
8.1.6.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	100,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.6.2	TE FoFo BBF DN 600 x 400 PN 10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.6.3	JUNTA GIBALUT DN 400	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.6.4	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 400 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.6.5	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 400	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.6.6	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 400	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.6.7	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 400 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.6.8	REDUÇÃO FoFo FF DN 400 x 300 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.6.9	CURVA 11 15' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 400	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>8.1.7</b>	<b>EDIFICAÇÕES ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
8.1.7.1	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 05/2021	M3	1,67		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.7.2	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 05/2021	M3	0,29		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.7.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_ 09/2020	M2	9,82		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.7.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_ 12/2021	M2	21,44		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.7.5	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_ 06/2014	M2	42,87		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>8.1.8</b>	<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
8.1.8.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	149,30		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>8.2</b>	<b>INTERLIGAÇÃO DA ETA COMPACTA COM O RAP 5400m3 (EXISTENTE)</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>8.2.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
8.2.1.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_ 10/2018	M	6,50		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.1.2	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO - NOTURNA	M	6,50		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_ 10/2018	M	11,70		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>8.2.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
8.2.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 02/2021	M3	10,33		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_ 02/2021	M3	0,78		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.2.3	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO "U", COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_ 08/2020	M2	26,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.2.4	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.2.5	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_ 11/2019	M2	9,10		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.2.6	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_ 08/2020	M3	0,78		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.2.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 04/2016	M3	9,06		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>8.2.3</b>	<b>CARGA E TRANSPORTE DO BOTA FORA</b>					<b>R\$ 0,00</b>

8.2.3.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2,57		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	25,70		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	2,57		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>8.2.4</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS HIDRÁULICOS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
8.2.4.1	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 350 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.4.2	REDUÇÃO FoFo FF DN 500 x 350 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.4.3	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 500 PN10 - L=5800	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.4.4	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 500 PN10 - L=5500	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.4.5	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 500	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.4.6	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 500 PN10 - L=2500	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.4.7	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 500 PN10 - L=5800	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.4.8	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 500 PN10	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.4.9	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 500 PN10 - L=5800	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.4.10	FLANGE CEGO FoFo C/ FUIROS DN 300 PN10	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>8.2.5</b>	<b>TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
8.2.5.1	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T	T	1,51		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	29,45		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>8.2.6</b>	<b>ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE MATERIAL HIDRÁULICO/MECÂNICO CONEXÕES ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
8.2.6.1	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 350 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.6.2	REDUÇÃO FoFo FF DN 500 x 350 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.6.3	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 500	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.6.4	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 500 PN10	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.6.5	FLANGE CEGO FoFo C/ FUIROS DN 300 PN10	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.6.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 500 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	M	25,40		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>8.2.7</b>	<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
8.2.7.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	7,80		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>9</b>	<b>CASA DE QUÍMICA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>9.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
9.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	101,80		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>9.2</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
9.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	0,47		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	13,01		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.2.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	25,25		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.2.4	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	115,37		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.2.5	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.2.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	12,01		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>9.3</b>	<b>TRANSPORTE DE SOLO PARA BOTA-FORA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
9.3.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	23,71		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	237,13		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	23,71		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>9.4</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>9.4.1</b>	<b>SISTEMA DE ÁGUA - ALIMENTAÇÃO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
9.4.1.1	COLAR DE TOMADA DN 400x32MM	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.1.2	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.1.3	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.1.4	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA ÁGUA FRIA	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.1.5	REGISTRO GLOBO EM BRONZE ROSCÁVEL DE 1"	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

9.4.1.6	ADAPTADOR PVC SOLDABEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.1.7	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.1.8	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>9.4.2</b>	<b>SISTEMA DE ÁGUA - PROCESSO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
9.4.2.1	ADAPTADOR PVC SOLDABEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.2.2	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.2.3	REGISTRO GLOBO EM BRONZE ROSCÁVEL DE 1"	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.2.4	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.2.5	TUBO PVC, SOLDABEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.2.6	TE PVC, SOLDABEL, COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 32 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.2.7	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDABEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.2.8	TUBO PVC, SOLDABEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	21,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.2.9	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.2.10	TE SOLDABEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.2.11	JOELHO PVC, SOLDABEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.2.12	TORNEIRA METALICA CROMADA, CANO CURTO, COM AREJADOR, SEM BICO PLASTICO, DE PAREDE, PARA USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1152 / 1154)	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.2.13	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	21,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.2.14	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>9.4.3</b>	<b>SISTEMA DE ÁGUA - LABORATÓRIO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
9.4.3.1	TUBO PVC, SOLDABEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.3.2	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.3.3	TUBO PVC, SOLDABEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.3.4	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.3.5	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.3.6	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.3.7	REGISTRO DE PRESSAO PVC, ROSCAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 3/4"	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.3.8	TE PVC, SOLDABEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.3.9	TORNEIRA METALICA CROMADA, CANO CURTO, COM AREJADOR, SEM BICO PLASTICO, DE PAREDE, PARA USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1152 / 1154)	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.3.10	TE SOLDABEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.3.11	JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDABEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.3.12	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.3.13	REGISTRO DE PRESSAO PVC, ROSCAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 3/4"	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.3.14	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5 ", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.3.15	BRACO OU HASTE COM CANOPLA PLASTICA, 1/2 ", PARA CHUVEIRO SIMPLES	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.3.16	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.4.3.17	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>9.5</b>	<b>TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
9.5.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC E/OU AÇO DN 100MM ATÉ 15KM	M	50,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>9.6</b>	<b>EDIFICAÇÕES ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
9.6.1	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO	M3	36,28		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.2	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	6,79		R\$ 0,00	R\$ 0,00

9.6.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	23,74		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	34,93		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	145,69		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,21		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	295,90		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	75,15		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.9	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	29,85		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.10	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	943,90		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.11	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	57,79		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.12	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	548,52		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.13	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.762,15		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.14	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	201,42		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.15	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	78,49		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.16	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	78,49		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.17	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	138,96		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.18	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	3,60		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.19	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	277,92		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.20	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	277,92		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.21	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	277,92		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.22	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	51,62		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.23	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	6,82		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.24	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,62		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.25	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.26	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.27	DOBRADEIRA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.28	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	2,94		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.29	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M2	9,23		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.30	MADEIRA TRABALHADA P/ CORRIMÃO	M	4,43		R\$ 0,00	R\$ 0,00

9.6.31	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,20		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.32	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M3	0,08		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.6.33	MÃO FRANCESA EM BARRA DE FERRO CHATO RETANGULAR 2" X 1/4", REFORÇADA, 40 X 30 CM	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>9.7</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES - ESGOTO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
9.7.1	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.7.2	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.7.3	PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA 100 MM X 100 MM (NBR 5688)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.7.4	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.7.5	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.7.6	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.7.7	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.7.8	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.7.9	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.7.10	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 40 X 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.7.11	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.7.12	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.7.13	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.7.14	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	4,70		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.7.15	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	6,10		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.7.16	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.7.17	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.7.18	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 10,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>9.8</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES - ÁGUA FRIA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
9.8.1	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	80,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.8.2	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.8.3	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.8.4	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.8.5	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.8.6	TORNEIRA METALICA CROMADA, CANO CURTO, COM AREJADOR, SEM BICO PLASTICO, DE PAREDE, PARA USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1152 /1154)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.8.7	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.8.8	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1400)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.8.9	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5 ", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.8.10	BRACO OU HASTE COM CANOPLA PLASTICA, 1/2 ", PARA CHUVEIRO SIMPLES	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.8.11	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.8.12	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.8.13	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	M	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.8.14	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	M	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>9.9</b>	<b>ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO/ MECÂNICO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>9.9.1</b>	<b>SISTEMA DE ÁGUA - ALIMENTAÇÃO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
9.9.1.1	COLAR DE TOMADA DN 40x32MM	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.1.2	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.1.3	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.1.4	REGISTRO GLOBO EM BRONZE ROSCÁVEL DE 1"	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.1.5	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>9.9.2</b>	<b>SISTEMA DE ÁGUA - PROCESSO</b>					<b>R\$ 0,00</b>

9.9.2.1	ADAPTADOR PVC SOLDABEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.2.2	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.2.3	REGISTRO GLOBO EM BRONZE ROSCÁVEL DE 1"	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.2.4	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.2.5	TE PVC, SOLDABEL, COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 32 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.2.6	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDABEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.2.7	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.2.8	TE SOLDABEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.2.9	JOELHO PVC, SOLDABEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.2.10	TORNEIRA CROMADA, CANO CURTO, COM AREJADOR, SEM BICO PLASTICO, DE PAREDE, PARA USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1152 / 1154)	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.3	<b>SISTEMA DE ÁGUA -LABORATÓRIO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
9.9.3.1	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.3.2	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.3.3	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.3.4	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.3.5	REGISTRO DE PRESSAO PVC, ROSCAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 3/4"	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.3.6	TE PVC, SOLDABEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.3.7	TORNEIRA CROMADA, CANO CURTO, COM AREJADOR, SEM BICO PLASTICO, DE PAREDE, PARA USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1152 / 1154)	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.3.8	TE SOLDABEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.3.9	JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDABEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.3.10	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.3.11	REGISTRO DE PRESSAO PVC, ROSCAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 3/4"	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.3.12	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5 ", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.3.13	BRACO OU HASTE COM CANOPLA PLASTICA, 1/2 ", PARA CHUVEIRO SIMPLES	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.4	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES - ESGOTO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
9.9.4.1	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.4.2	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.4.3	PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA 100 MM X 100 MM (NBR 5688)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.4.4	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.4.5	JOELHO PVC, SOLDABEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.4.6	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDABEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.4.7	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.4.8	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.4.9	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.4.10	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 40 X 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.4.11	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.4.12	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.4.13	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.4.14	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	4,70		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.4.15	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	6,10		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.4.16	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.4.17	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.5	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES - ÁGUA FRIA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
9.9.5.1	TUBO PVC, SOLDABEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	80,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.5.2	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.5.3	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.5.4	TUBO PVC, SOLDABEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.5.5	JOELHO PVC, SOLDABEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

9.9.5.6	TORNEIRA CROMADA, CANO CURTO, COM AREJADOR, SEM BICO PLASTICO, DE PAREDE, PARA USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1152 / 1154)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.5.7	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.5.8	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1400)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.5.9	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5 ", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.5.10	BRACO OU HASTE COM CANOPLA PLASTICA, 1/2 ", PARA CHUVEIRO SIMPLES	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.5.11	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.9.5.12	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>9.10</b>	<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
9.10.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	178,02		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>10</b>	<b>CASA DE CLORACAO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>10.1</b>	<b>SERVICIOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
10.1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZACOES. AF_ 10/2018	M	33,40		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>10.2</b>	<b>MOVIMENTACAO DE TERRA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
10.2.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (SEM ESCAVACAO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_ 06/2017	M3	2,59		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.2.2	ESCAVACAO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_ 02/2021	M3	0,45		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.2.3	ESCAVACAO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSICAO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERENCIA. AF_ 02/2021	M3	1,82		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.2.4	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_ 11/2019	M2	4,54		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.2.5	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.2.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTENCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERENCIA. AF_ 04/2016	M3	2,66		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>10.3</b>	<b>TRANSPORTE DE SOLO PARA BOTA-FORA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
10.3.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020	M3	2,75		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	27,45		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_ 11/2019	M3	2,75		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>10.4</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>10.4.1</b>	<b>ENTRADA DE ÁGUA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
10.4.1.1	COLAR DE TOMADA DN 500x1" F° MALEÁVEL #150	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.4.1.2	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	M	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.4.1.3	L FoMa BSP DN 1' 0,139 kg	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.4.1.4	COTOVELO FoMa BSP DN 1' 0,210 kg	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.4.1.5	C45o F FoMa BSP DN 1' 0,369 kg	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.4.1.6	TAMPAO FoMa BSP DN 1' 0,105 kg	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>10.4.2</b>	<b>SAÍDA DE ÁGUA CLORADA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
10.4.2.1	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	M	16,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.4.2.2	L FoMa BSP DN 1' 0,139 kg	UND	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.4.2.3	COTOVELO FoMa BSP DN 1' 0,210 kg	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.4.2.4	TAMPAO FoMa BSP DN 1' 0,105 kg	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>10.5</b>	<b>TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES - DMT 15,00 KM</b>					<b>R\$ 0,00</b>
10.5.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC E/OU AÇO DN 100MM ATÉ 15KM	M	126,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>10.6</b>	<b>ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO/ MECÂNICO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>10.6.1</b>	<b>ENTRADA DE ÁGUA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
10.6.1.1	COLAR DE TOMADA DN 500x1" F° MALEÁVEL #150	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.6.1.2	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	M	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.6.1.3	L FoMa BSP DN 1' 0,139 kg	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.6.1.4	COTOVELO FoMa BSP DN 1' 0,210 kg	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.6.1.5	C45o F FoMa BSP DN 1' 0,369 kg	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.6.1.6	TAMPAO FoMa BSP DN 1' 0,105 kg	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>10.6.2</b>	<b>SAÍDA DE ÁGUA CLORADA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
10.6.2.1	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	M	16,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.6.2.2	L FoMa BSP DN 1' 0,139 kg	UND	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00



10.6.2.3	COTOVELO FoMa BSP DN 1' 0,210 kg	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.6.2.4	TAMPAO FoMa BSP DN 1' 0,105 kg	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>10.7</b>	<b>EDIFICAÇÕES ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
10.7.1	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO	M3	13,12		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.7.2	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 05/2021	M3	1,77		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.7.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2017	KG	88,87		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.7.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2017	KG	20,01		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.7.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	91,86		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.7.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	21,43		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.7.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	202,92		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.7.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	311,09		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.7.9	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	18,72		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.7.10	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	20,76		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.7.11	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	40,67		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.7.12	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	1,11		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.7.13	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_ 09/2020	M2	109,10		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.7.14	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 12/2015	M2	47,38		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.7.15	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019	M2	47,38		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.7.16	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_ 12/2021	M2	31,40		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.7.17	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_ 05/2020	M2	24,20		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.7.18	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_ 06/2014	M2	62,80		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.7.19	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_ 06/2014	M2	62,80		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.7.20	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_ 06/2014	M2	62,80		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.7.21	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_ 06/2018	M2	26,30		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.7.22	JANELA DE MADEIRA - CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	M2	0,80		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.7.23	PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.7.24	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_ 01/2021	M2	3,53		R\$ 0,00	R\$ 0,00
10.7.25	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_ 07/2016	M3	1,79		R\$ 0,00	R\$ 0,00

<b>10.8</b>	<b>FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
10.8.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MONOVIA EM PERFIL METÁLICO 12" COM TALHA MECÂNICA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>10.9</b>	<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
10.9.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	45,36		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>11</b>	<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA PRÉ TRATADA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>11.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
11.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	54,76		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>11.2</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
11.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	31,20		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	16,89		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.2.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	337,82		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.2.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	221,27		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.2.5	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	220,91		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.2.6	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO "U", COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	105,20		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.2.7	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	200,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.2.8	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	523,68		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>11.3</b>	<b>TRANSPORTE DE SOLO PARA BOTA-FORA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
11.3.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	12,82		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	128,15		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	12,82		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>11.4</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
11.4.1	TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 500	M	18,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.2	CURVA 22 30' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 500	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.3	TUBO CILINDRICO DN 500 F°F° L=6M	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.4	TUBO CILINDRICO DN 500 F°F° L=4M	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.5	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 500	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.6	TUBO CILINDRICO DN 500 F°F° L=2,80M	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.7	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 500 x 500	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.8	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 500 PN10 - L=2500	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.9	VÁLVULA BORBOLETA WAFER, BI-EXCÊNTRICA, EM CORPO DE FERRO NODULAR ACIONAMENTO MANUAL POR REDUTOR DN 500 PN10	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.10	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN500	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.11	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 500 PN10 - L= 250	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.12	RD EXC AC FF PN 10 DN 500 X 400 72	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.13	RD CONC AC FF PN 10 DN 400 X 300 51	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.14	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN400	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.15	VÁLVULA RETENÇÃO DN 400 PN16 FECH. RÁPIDO (CLASAR)	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.16	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 400 PN10 - L= 250	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.17	VÁLVULA BORBOLETA WAFER, BI-EXCÊNTRICA, EM CORPO DE FERRO NODULAR ACIONAMENTO MANUAL POR REDUTOR DN 400 PN10	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.18	TE FoFo FF DN 400 x 400 PN10	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.19	FLANGE CEGO FoFo C/ FUIROS DN 400 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.20	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 400 PN10 - L=3000	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.21	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 400 PN10 - L=1000	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.22	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 400 PN10	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.23	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 400 PN10 - L=1500	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.24	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 400	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.25	TUBO CILINDRICO DN 400 F°F° L=3,20M	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.26	TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 400	M	18,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.27	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 400	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

11.4.28	TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 400	M	1,80		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.29	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 400 PN10 - L=2500	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.30	REDUÇÃO FoFo FF DN 400 x 350 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.31	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 24 x 100	UND	200,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.32	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 500 PN10 P/ ÁGUA	UND	10,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.33	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 24 x 100	UND	304,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.34	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 400 PN10 P/ ÁGUA	UND	42,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.4.35	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 24 x 100	UND	480,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>11.5</b>	<b>TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES - DMT 15,00 KM</b>					<b>R\$ 0,00</b>
11.5.1	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T	T	11,50		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	112,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.5.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	40,25		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>11.6</b>	<b>ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO/ MECÂNICO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
11.6.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	32,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.6.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 500 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	46,80		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.6.3	CURVA 22 30' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 500	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.6.4	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 500	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.6.5	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 500 x 500	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.6.6	VALVULA BORBOLETA WAFER, BI-EXCÊNTRICA, EM CORPO DE FERRO NODULAR ACIONAMENTO MANUAL POR REDUTOR DN 500 PN10	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.6.7	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN500	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.6.8	RD EXC AC FF PN 10 DN 500 X 400 72	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.6.9	RD CONC AC FF PN 10 DN 400 X 300 51	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.6.10	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN400	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.6.11	VALVULA RETENÇÃO DN 400 PN16 FECH. RÁPIDO (CLASAR)	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.6.12	VALVULA BORBOLETA WAFER, BI-EXCÊNTRICA, EM CORPO DE FERRO NODULAR ACIONAMENTO MANUAL POR REDUTOR DN 400 PN10	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.6.13	TE FoFo FF DN 400 x 400 PN10	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.6.14	FLANGE CEGO FoFo C/ FUROS DN 400 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.6.15	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 400 PN10	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.6.16	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 400	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.6.17	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 400	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.6.18	REDUÇÃO FoFo FF DN 400 x 350 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>11.7</b>	<b>EDIFICAÇÕES ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
11.7.1	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO	M3	111,22		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	44,90		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	530,52		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	269,85		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	249,76		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	291,53		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	29,37		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	411,63		R\$ 0,00	R\$ 0,00

11.7.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	592,58		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	281,02		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.11	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	313,84		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.12	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	413,47		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.13	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	37,42		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.14	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	45,95		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.15	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	544,41		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.16	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3.612,96		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.17	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	928,88		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.18	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.895,52		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.19	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	133,08		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.20	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	343,10		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.21	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	9,36		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.22	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	663,64		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.23	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	148,48		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.24	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	148,48		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.25	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	30,78		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.26	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	153,86		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.27	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGO) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	18,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.28	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	369,26		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.29	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	369,26		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.30	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	369,26		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.31	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	2,93		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.32	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	5,94		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.33	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	6,30		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.34	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

11.7.35	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.36	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF 12/2019	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.37	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF 12/2019	M2	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.38	CHAPA DE AÇO XADREZ PARA PISOS, E = 1/4 " (6,30 MM) 54,53 KG/M2	KG	700,71		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.39	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA METÁLICA DE 3/8", INCLUSIVE TRATAMENTO E PINTURA EM ESMALTE OU ÓLEO	UND	13,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.40	ESCADA EM CONCRETO ARMADO, FCK = 15 MPA, MOLDADA IN LOCO	M3	1,27		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.41	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 11/2020	M2	10,10		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.42	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF 04/2019 P	M	14,79		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.7.43	BLOCOS DE ANCORAGEM EM CONCRETO ARMADO, PARA PEÇAS E REGISTROS (CONCRETO ARMADO FCK 25 MPA, PREPARO COM BETONEIRA INCLUINDO LANÇAMENTO, FORMA E DESFORMA)	M3	1,08		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>11.8</b>	<b>FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
11.8.1	CONJUNTO MOTOBOMBA DE EIXO HORIZONTAL, TIPO BI-PARTIDA COM CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, VAZÃO DE 1.418,83M³/H, ALTURA MANOMÉTRICA DE 13,64M.C.A E 125 CV DE POTÊNCIA	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.8.2	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TROLEY COM TALHA ELÉTRICA DE 5 TONELADAS 380 VOLT, 3KW, 1380 RPM, INCLUINDO ACESSÁRIOS DE FIXAÇÃO E MONOVIA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>11.9</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES - ÁGUA FRIA PG DE-1-ABDS-18-1-001-R0</b>					<b>R\$ 0,00</b>
11.9.1	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	60,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.9.2	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.9.3	JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.9.4	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.9.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1509)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.9.6	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.9.7	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1400)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.9.8	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.9.9	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", AGUA FRIA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.9.10	TORNEIRA METALICA CROMADA, CANO CURTO, COM AREJADOR, SEM BICO PLASTICO, DE PAREDE, PARA USO GERAL, 1/2" OU 3/4" (REF 1152 / 1154)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.9.11	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.9.12	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.9.13	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	M	60,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>11.10</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES - ESGOTO PG DE-1-ABDS-18-1-001-R0</b>					<b>R\$ 0,00</b>
11.10.1	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA LAVATORIO 1", SEM UNHO, COM LADRAO	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.10.2	SIFAO PLASTICO EXTENSIVEL UNIVERSAL, TIPO COPO	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.10.3	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.10.4	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.10.5	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.10.6	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.10.7	RALO SECO CÔNICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.10.8	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.10.9	BOLSA DE LIGACAO EM PVC FLEXIVEL PARA VASO SANITARIO 1.1/2" (40 MM)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.10.10	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.10.11	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	M	72,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.10.12	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.10.13	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.10.14	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	M	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

11.10.15	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF 10/2015	M	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.10.16	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF 10/2015	M	1,23		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.10.17	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 01/2021	M	72,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>11.11</b>	<b>ASSENTAMENTO DE MATERIAL E EQUIPAMENTOS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
11.11.1	CONJUNTO MOTOBOMBA DE EIXO HORIZONTAL, TIPO BI-PARTIDA COM CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, VAZÃO DE 1.418,83M³/H, ALTURA MANOMÉTRICA DE 13,64M.C.A E 125 CV DE POTÊNCIA	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>11.12</b>	<b>ASSENTAMENTO DE MATERIAL E EQUIPAMENTOS - ÁGUA FRIA PG DE-1-ABDS-18-1-001-R0</b>					<b>R\$ 0,00</b>
11.12.1	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.12.2	JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.12.3	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.12.4	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.12.5	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.12.6	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1400)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.12.7	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.12.8	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5 ", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.12.9	TORNEIRA CROMADA, CANO CURTO, COM AREJADOR, SEM BICO PLASTICO, DE PAREDE, PARA USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1152 / 1154)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.12.10	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.12.11	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>11.13</b>	<b>ASSENTAMENTO DE MATERIAL E EQUIPAMENTOS - ESGOTO PG DE-1-ABDS-18-1-001-R0</b>					<b>R\$ 0,00</b>
11.13.1	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA LAVATORIO 1 ", SEM UNHO, COM LADRAO	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.13.2	SIFAO PLASTICO EXTENSIVEL UNIVERSAL, TIPO COPO	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.13.3	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.13.4	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.13.5	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.13.6	RALO SECO CÔNICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.13.7	BOLSA DE LIGACAO EM PVC FLEXIVEL PARA VASO SANITARIO 1.1/2 " (40 MM)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.13.8	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.13.9	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
11.13.10	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>11.14</b>	<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
11.14.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	177,42		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>12</b>	<b>TANQUE DE CONTATO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>12.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
12.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M	68,40		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>12.2</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
12.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	75,96		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 02/2021	M3	282,70		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.2.3	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 11/2019	M2	305,76		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.2.4	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO "U", COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF 08/2020	M2	102,60		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.2.5	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	200,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.2.6	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF 08/2020	M3	73,78		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.2.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	M3	51,35		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>12.3</b>	<b>TRANSPORTE DE SOLO PARA BOTA-FORA</b>					<b>R\$ 0,00</b>

12.3.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	384,13		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.841,33		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	384,13		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>12.4</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
12.4.1	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 300	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.2	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 300 PN10 - L=2000	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.3	REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 300 PN10	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.4	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 300 PN10 - L=2500	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.5	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 300 PN10	UND	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.6	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 300 PN10	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.7	TUBO CILINDRICO F*F* DN 500 PN10 - L=1,80M	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.8	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 500 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.9	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 500 PN10 - L= 500	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.10	JUNTA GIBAUT DN 500	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.11	VÁLVULA BORBOLETA WAFER, DUPLO EXCÊNTRICO, EM CORPO DE FERRO NODULAR, ACIONAMENTO POR ATUADOR ELÉTRICO/MECÂNICO DN 500 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.12	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 500 PN10 - L=2500	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.13	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 600 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.14	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 600 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.15	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 600 PN10 - L=2000	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.16	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=1500	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.17	REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 250 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.18	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.19	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 L= 500	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.20	COTOVELO FoMa BSP DN 2' 0,660 kg	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.21	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	0,41		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.22	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	8,82		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.23	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	0,88		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.24	ADAPTADOR SOLDÁVEL BOLSA/ROSCA DN 60mmX2"	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.25	TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50	M	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.26	UNIÃO DE PVC SOLDÁVEL DE 50MM	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.27	TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50	M	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.28	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.29	TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50	M	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.30	TE PVC SOLDÁVEL 50MM	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.31	TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50	M	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.32	TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50	M	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.33	TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50	M	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.34	TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50	M	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.35	TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50	M	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.36	TAMPAO FoMa BSP DN 2' 0,325 kg	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.37	NP DP FoMa BSP DN 2' 0,494 kg	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.38	TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50	M	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.39	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.40	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UND	64,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.41	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ÁGUA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.42	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UND	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.43	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 300 PN10 P/ ÁGUA	UND	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.44	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UND	360,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.45	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 500 PN10 P/ ÁGUA	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.46	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 24 x 100	UND	120,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.47	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 600 PN10 P/ ÁGUA	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.4.48	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 27 x 120	UND	40,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>12.5</b>	<b>TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES - DMT 15,00 KM</b>					<b>R\$ 0,00</b>
12.5.1	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T	T	7,07		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.5.2	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC E/OU AÇO DN 100MM ATÉ 15KM	M	25,68		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.5.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	76,12		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>12.6</b>	<b>ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO/ MECÂNICO</b>					<b>R\$ 0,00</b>

12.6.1	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 300	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.2	REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 300 PN10	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.3	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 300 PN10	UND	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.4	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 300 PN10	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.5	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 500 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.6	JUNTA GIBBAULT DN 500	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.7	VÁLVULA BORBOLETA WAFER, DUPLO EXCÊNTRICO, EM CORPO DE FERRO NODULAR, ACIONAMENTO POR ATUADOR ELÉTRICO/MECÂNICO DN 500 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.8	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 600 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.9	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 600 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.10	REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 250 PN10	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.11	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.12	COTOVELO FoMa BSP DN 2' 0,660 kg	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.13	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	0,41		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.14	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	8,82		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.15	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	0,88		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.16	ADAPTADOR SOLDÁVEL BOLSA/ROSCA DN 60mmX2"	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.17	TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50	M	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.18	UNIÃO DE PVC SOLDÁVEL DE 50MM	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.19	TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50	M	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.20	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.21	TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50	M	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.22	TE PVC SOLDAVEL 50MM	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.23	TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50	M	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.24	TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50	M	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.25	TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50	M	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.26	TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50	M	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.27	TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50	M	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.28	TAMPAO FoMa BSP DN 2' 0,325 kg	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.29	NP DP FoMa BSP DN 2' 0,494 kg	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.30	TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50	M	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.31	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	M	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.32	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 250 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	M	1,50		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.33	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 300 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	M	27,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.34	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 500 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	M	7,30		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.6.35	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 600 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	M	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>12.7</b>	<b>EDIFICAÇÕES ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
12.7.1	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO	M3	300,55		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.7.2	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	12,92		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.7.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1.910,40		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.7.4	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	339,72		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.7.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	339,72		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.7.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	7,31		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.7.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	20,95		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.7.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	21,45		R\$ 0,00	R\$ 0,00



12.7.9	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1,13		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.7.10	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	193,71		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.7.11	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3.547,09		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.7.12	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	9.806,82		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.7.13	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	325,59		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.7.14	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	6.532,92		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.7.15	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	4.613,43		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.7.16	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	9.097,06		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.7.17	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.057,62		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>12.8</b>	<b>FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
12.8.1	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.8.2	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2" GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019 P	M	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.8.3	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA METÁLICA DE 3/8", INCLUSIVE TRATAMENTO E PINTURA EM ESMALTE OU ÓLEO	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.8.4	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
12.8.5	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	UND	18,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>12.9</b>	<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
12.9.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	461,52		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>13</b>	<b>ETA COMPACTA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>13.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
13.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	75,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>13.2</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
13.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	32,90		R\$ 0,00	R\$ 0,00
13.2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	246,75		R\$ 0,00	R\$ 0,00
13.2.3	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	329,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
13.2.4	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO "U", COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	63,75		R\$ 0,00	R\$ 0,00
13.2.5	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
13.2.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	31,03		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>13.3</b>	<b>TRANSPORTE DE SOLO PARA BOTA-FORA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
13.3.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	310,78		R\$ 0,00	R\$ 0,00
13.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.107,81		R\$ 0,00	R\$ 0,00
13.3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	310,78		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>13.4</b>	<b>EDIFICAÇÕES ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
13.4.1	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO	M3	146,25		R\$ 0,00	R\$ 0,00
13.4.2	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	14,92		R\$ 0,00	R\$ 0,00

13.4.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	35,50		R\$ 0,00	R\$ 0,00
13.4.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	8.111,70		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>13.5</b>	<b>FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
13.5.1	FORNECIMENTO-ETA COMPACTA COM 4 FILTROS PRÉ FABRICADOS, COM CAPACIDADE DE TRATAMENTO DE 350M³/H (CADA), UTILIZANDO MEIO FILTRANTE CATALÍTICO, A BASE DE ZEÓLITOS NATURAIS E SINTÉTICOS	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
13.5.2	MONTAGEM-ETA COMPACTA COM 4 FILTROS PRÉ FABRICADOS, COM CAPACIDADE DE TRATAMENTO DE 350M³/H (CADA), UTILIZANDO MEIO FILTRANTE CATALÍTICO, A BASE DE ZEÓLITOS NATURAIS E SINTÉTICOS	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>13.6</b>	<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
13.6.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	329,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>14</b>	<b>LEITO DE SECAGEM</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>14.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
14.1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	50,30		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>14.2</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
14.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	8,10		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	10,52		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.2.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	91,69		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.2.4	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	105,40		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.2.5	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO "U", COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	35,76		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.2.6	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	100,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.2.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	28,36		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>14.3</b>	<b>TRANSPORTE DE SOLO PARA BOTA-FORA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
14.3.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	102,44		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.024,41		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	102,44		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>14.4</b>	<b>EDIFICAÇÕES ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
14.4.1	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO	M3	31,60		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.4.2	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,03		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.4.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	41,48		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.4.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	126,19		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.4.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	23,77		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.4.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	70,73		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.4.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	75,53		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.4.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	100,02		R\$ 0,00	R\$ 0,00

14.4.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	13,87		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.4.10	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	226,78		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.4.11	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	945,79		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.4.12	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	3,18		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.4.13	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	217,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.4.14	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	138,99		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.4.15	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	138,99		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.4.16	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	55,61		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.4.17	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	111,22		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.4.18	REVESTIMENTO DE TIJOLO CERAMICO MACIÇO COM JUNTAS LIVRE	M2	71,46		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.4.19	LEITO FILTRANTE - FORNECIMENTO E COLOCACAO DE AREIA NOS FILTROS	M3	7,15		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.4.20	LEITO FILTRANTE - FORNECIMENTO E ENCHIMENTO C/ BRITA NO. 4	M3	17,73		R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.4.21	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	67,74		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>14.5</b>	<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
14.5.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	115,52		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>15</b>	<b>CLUBÍCULO DE MEDIÇÃO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>15.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
15.1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	27,80		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>15.2</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
15.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	21,85		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	7,35		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.2.3	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	16,81		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.2.4	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO "U", COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	42,64		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.2.5	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	50,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.2.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	22,49		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>15.3</b>	<b>TRANSPORTE DE SOLO PARA BOTA-FORA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
15.3.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	8,39		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	83,94		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	8,39		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>15.4</b>	<b>EDIFICAÇÕES ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES</b>					<b>R\$ 0,00</b>
15.4.1	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO	M3	24,48		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.4.2	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	1,30		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.4.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	223,34		R\$ 0,00	R\$ 0,00

15.4.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	68,34		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.4.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	65,99		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.4.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	12,64		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.4.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	171,14		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.4.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	89,53		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.4.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	222,39		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.4.10	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	528,30		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.4.11	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,91		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.4.12	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	137,30		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.4.13	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	102,36		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.4.14	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÔ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	0,64		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.4.15	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	204,72		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.4.16	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	0,88		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.4.17	LIMPEZA/PREPARO SUPERFÍCIE CONCRETO P/PINTURA	M2	204,72		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.4.18	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	204,72		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.4.19	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	204,72		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.4.20	TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, ROLO DE 3 X 100 M (L X C), COR BRANCA, SEM LOGOMARCA - PARA PROTEÇÃO DE OBRAS	M2	0,79		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.4.21	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_11/2017	M2	0,79		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.4.22	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	5,88		R\$ 0,00	R\$ 0,00
15.4.23	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO, INCLUSO FERRAGENS	M2	13,96		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>15.5</b>	<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
15.5.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	35,39		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>16</b>	<b>INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>16.1</b>	<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>16.1.1</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
16.1.1.1	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA	M	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.2	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.3	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	UND	22,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.4	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	60,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.5	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	22,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.6	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	22,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.7	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 150 MM2	M	160,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.8	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 120 MM2	M	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.9	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	80,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

16.1.1.10	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	456,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.11	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	398,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.12	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UND	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.13	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UND	21,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.14	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.15	TOMADA 2P+T 20A 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.16	INTERRUPTORES PARALELOS (2 MODULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS)	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.17	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 42 DISJUNTORES DIN, 300 A	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.18	Disjuntor tripolar 225 A, padrão NEMA ( linha preta ), corrente de interrupção 10KA, ref.: Eletromar ou similar.	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.19	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.20	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.21	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 10 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA 415 V	UND	7,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.22	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.23	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UND	21,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.24	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UND	21,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.25	PAINEL PARA COMANDO E PROTEÇÃO DE 1 MOTOR DE 125CV, INVERSOR, 4 DPS TIPO II - 275V - 40KA, DISJ 1x3Ø 200A, 1xDISJ. CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR ,INSTALAÇÃO SALA DE COMANDO	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.26	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.27	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.1.28	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>16.1.2</b>	<b>ASSENTAMENTO DE MATERIAL</b>					<b>R\$ 0,00</b>
16.1.2.1	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUYA	M	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.2	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.3	LUYA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	UND	22,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.4	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUYA	M	60,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.5	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	22,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.6	LUYA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	22,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.7	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 150 MM2	M	160,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.8	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 120 MM2	M	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.9	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	80,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.10	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	456,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.11	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	398,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.12	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UND	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.13	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UND	21,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.14	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.15	TOMADA 2P+T 20A 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.16	INTERRUPTORES PARALELOS (2 MODULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS)	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.17	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 42 DISJUNTORES DIN, 300 A	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.18	Disjuntor tripolar 225 A, padrão NEMA ( linha preta ), corrente de interrupção 10KA, ref.: Eletromar ou similar.	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.19	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.20	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.21	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 10 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA 415 V	UND	7,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.22	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.23	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UND	21,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.24	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UND	21,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

16.1.2.25	PAINEL PARA COMANDO E PROTEÇÃO DE 1 MOTOR DE 125CV, INVERSOR, 4 DPS TIPO II - 275V - 40KA, DISJ 1x3Ø 200A, 1xDISJ. CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR ,INSTALAÇÃO SALA DE COMANDO	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.26	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.27	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.1.2.28	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>16.2</b>	<b>CUBICULO DE MEDIÇÃO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>16.2.1</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
16.2.1.1	VERGALHÃO DE COBRE ELETROLÍTICO DE 3/8"	KG	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.2	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 2 AWG	KG	10,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.3	CONECTOR TIPO CUNHA COBRE 35mm=CA-2	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.4	CORDOALHA DE COBRE ESTANHADO L=40cm	M	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.5	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 70 MM2	UND	18,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.6	ISOLADOR DE PASSAGEM TIPO EXTERNO-INTERNO, 15KV	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.7	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO 16mmx200mm S/ CABEÇA TIPO CHUMBADOR	UND	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.8	OLHAL PARA PARAFUSO	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.9	GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.10	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.11	ALÇA PREFORMADA DE SERVICIO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 4 (CAA 6/1)	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.12	ISOLADOR PORCELANA TIPO PEDESTAL CLASSE 15KV	UND	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.13	SUPORTE P/ PARA-RAIOS OU CHAVE-FUSIVEL, EM AÇO GALV.	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.14	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE ISOLADORES DE PEDESTAL	UND	7,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.15	SUPORTE P/ TP"S E TC"S EM CANTONEIRAS METALICAS (PADRAO COELBA)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.16	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.17	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.18	IEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAREDE DE 0,90 MM	M	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.19	IEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/2", PAREDE DE 1,20 MM	M	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.20	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.21	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.22	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.23	GRADE DE PROTEÇÃO COM TELA ZINCADA DE FIO 12 BWG MALHA DE 3cm x 3cm, FIXADA ATRÁÉS DE DOBRADIÇA NAS EXTREMIDADES	M2	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.24	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 P	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.25	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA ÁREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.26	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.27	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.28	CONECTOR DE COMPRESSAO TIPO ESTRIBO, EM LIGA DE ALUMINIO, C/ ESTRIBO EM FIO DE COBRE, P/ CABO 1/0 - 4/0 AWG	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.29	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.30	MOLDE P/ CONEXAO EXOTERMICA DE CABO DE 50MM² A HASTE DE ATERRAMENTO 16x2400mm (MODELO "EGT" - CONEXAO DE CABO PASSANTE AO TOPO DA HASTE) Nº 90	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.31	MOLDE P/ CONEXAO EXOTERMICA DE CABO DE 50MM² A HASTE DE ATERRAMENTO 16x2400mm (MODELO "EGTA" - CONEXAO DE CABO PASSANTE AO TOPO DA HASTE) Nº 150	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.32	MOLDE P/ CONEXAO EXOTERMICA DE CABO DE 50MM² A CABOS DE 35MM²(MODELO "ETA" - CONEXAO DE CABO PASSANTE AO TOPO DA HASTE) Nº32	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.33	CARTUCHO COM PO P/SOLDA EXOTERMICA PADRAO 90	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.34	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	50,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.35	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	M	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.36	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.37	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.38	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.39	CONDULETE EM PVC, TIPO "LR", SEM TAMPA, DE 3/4"	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.40	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 3/4"	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

16.2.1.41	CONDULETE EM PVC, TIPO "E", SEM TAMPA, DE 3/4"	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.42	CONDULETE EM PVC, TIPO "T", SEM TAMPA, DE 3/4"	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.43	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.44	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 KV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15KV, EXTRAÍVEL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.45	CHAVE SECCIONADORA C/ FUSIVEL, ABERTURA SOB CARGA, 15 KV, 160 A	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.1.46	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA DE 13.800V / 115V 1200VA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>16.2.2</b>	<b>ASSENTAMENTO DE MATERIAIS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
16.2.2.1	VERGALHÃO DE COBRE ELETROLÍTICO DE 3/8"	KG	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.2	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 2 AWG	KG	10,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.3	CONECTOR TIPO CUNHA COBRE 35mm-CA-2	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.4	CORDOALHA DE COBRE ESTANHADO L=40cm	M	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.5	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 70 MM2	UND	18,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.6	ISOLADOR DE PASSAGEM TIPO EXTERNO-INTERNO, 15KV	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.7	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO 16mmx200mm S/ CABEÇA TIPO CHUMBADOR	UND	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.8	OLHAL PARA PARAFUSO	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.9	GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.10	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.11	ALÇA PREFORMADA DE SERVICIO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 4 (CAA 6/1)	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.12	ISOLADOR PORCELANA TIPO PEDESTAL CLASSE 15KV	UND	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.13	SUPORTE P/ PARA-RAIOS OU CHAVE-FUSIVEL, EM AÇO GALV.	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.14	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE ISOLADORES DE PEDESTAL	UND	7,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.15	SUPORTE P/ TP"S E TC"S EM CANTONEIRAS METALICAS (PADRAO COELBA)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.16	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.17	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSÃO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.18	IEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAREDE DE 0,90 MM	M	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.19	IEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/2", PAREDE DE 1,20 MM	M	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.20	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.21	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.22	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.23	GRADE DE PROTEÇÃO COM TELA ZINCADA DE FIO 12 BWG MALHA DE 3cm x 3cm, FIXADA ATRÁS DE DOBRADIÇA NAS EXTREMIDADES	M2	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.24	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.25	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.26	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.27	CONECTOR DE COMPRESSAO TIPO ESTRIBO, EM LIGA DE ALUMINIO, C/ ESTRIBO EM FIO DE COBRE, P/ CABO 1/0 - 4/0 AWG	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.28	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.29	MOLDE P/ CONEXAO EXOTERMICA DE CABO DE 50MM² A HASTE DE ATERRAMENTO 16x2400mm (MODELO "EGT" - CONEXAO DE CABO PASSANTE AO TOPO DA HASTE) Nº 90	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.30	MOLDE P/ CONEXAO EXOTERMICA DE CABO DE 50MM² A HASTE DE ATERRAMENTO 16x2400mm (MODELO "EGTA" - CONEXAO DE CABO PASSANTE AO TOPO DA HASTE) Nº 150	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.31	MOLDE P/ CONEXAO EXOTERMICA DE CABO DE 50MM² A CABOS DE 35MM²(MODELO "ETA" - CONEXAO DE CABO PASSANTE AO TOPO DA HASTE) Nº32	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.32	CARTUCHO COM PO P/SOLDA EXOTERMICA PADRAO 90	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.33	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	50,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.34	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVIA	M	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.35	LUVIA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.36	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.37	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.38	CONDULETE EM PVC, TIPO "LR", SEM TAMPA, DE 3/4"	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.39	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 3/4"	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.40	CONDULETE EM PVC, TIPO "E", SEM TAMPA, DE 3/4"	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.41	CONDULETE EM PVC, TIPO "T", SEM TAMPA, DE 3/4"	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

16.2.2.42	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.43	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.44	CHAVE SECCIONADORA C/ FUSÍVEL, ABERTURA SOB CARGA, 15 kV, 160 A	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2.2.45	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA DE 13.800V / 115V 1200VA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>16.3</b>	<b>SUBESTAÇÃO MONOPOSTE 150KVA - 440/254V - 03 UNIDADES + POCO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>16.3.1</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
16.3.1.1	POSTE CONCRETO DUPLO T (DT) 11/ 600	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.2	Cruzeta de concreto tipo T 2400 mm 400 Kgf	UND	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.3	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.4	CHAVE FUSÍVEL INDICADORA UNIPOLAR 15KV-300A CORRENTE RUPTURA 2,0 KV	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.5	OLHAL PARA PARAFUSO	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.6	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UND	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.7	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.8	ISOLADOR DE SUSPENSÃO POLIMÉRICO, 15KV	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.9	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 2 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.10	GRAMPO LINHA VIVA DE LATAO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIAMETRO DA DERIVACAO DE 10 A 70 MM2	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.11	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 35 MM2	UND	18,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.12	CONECTOR DE COMPRESSAO TIPO ESTRIBO, EM LIGA DE ALUMINIO, C/ ESTRIBO EM FIO DE COBRE, P/ CABO 1/0 - 4/0 AWG	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.13	Suporte p/ transformador em poste dt	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.14	PORCA QUADRADA 24MM P/PARAFUSO DE 16MM	UND	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.15	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UND	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.16	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UND	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.17	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.18	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.19	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 450 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.20	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UND	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.21	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	27,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.22	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.23	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.24	CABEÇOTE DE ALUMINIO ELBOW DN 3/4"	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.25	Eletroduto ferro galvanizado eletrolítico - leve, d= 4"	M	36,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.26	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	UND	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.27	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.28	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 4"	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.29	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	45,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.30	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	90,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.31	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 185 MM2	M	120,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.32	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 25 A 35 MM2, COM 2 FURO PARA FIXACAO	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.33	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 A 185 MM2, COM 2 FURO PARA FIXACAO	UND	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.34	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 150 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.35	Disjuntor tripolar 225 A, padrão NEMA ( linha preta ), corrente de interrupção 10KA, ref.: Eletromar ou similar.	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.1.36	PAINEL PARA COMANDO E PROTEÇÃO DE 1 MOTOR DE 125CV , SOFTSTARTER , 4 DPS TIPO II - 275V - 40KA, DISJ 1x3Ø 200A,1xDISJ. CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR, INSTALAÇÃO SALA DE COMANDO	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>16.3.2</b>	<b>ASSENTAMENTO DE MATERIAIS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
16.3.2.1	POSTE CONCRETO DUPLO T (DT) 11/ 600	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.2	Cruzeta de concreto tipo T 2400 mm 400 Kgf	UND	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00



16.3.2.3	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.4	CHAVE FUSÍVEL INDICADORA UNIPOLAR 15KV-300A CORRENTE RUPTURA 2,0 KV	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.5	OLHAL PARA PARAFUSO	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.6	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UND	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.7	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.8	ISOLADOR DE SUSPENSÃO POLIMÉRICO, 15KV	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.9	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 2 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.10	GRAMPO LINHA VIVA DE LATAO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIAMETRO DA DERIVACAO DE 10 A 70 MM2	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.11	CONNECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 35 MM2	UND	18,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.12	CONNECTOR ESTRIBO-COMPRESSÃO, ATÉ CABO 1/0	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.13	Suporte p/ transformador em poste dt	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.14	PORCA QUADRADA 24MM P/PARAFUSO DE 16MM	UND	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.15	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UND	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.16	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UND	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.17	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.18	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.19	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 450 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.20	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UND	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.21	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	27,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.22	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.23	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.24	CABECOTE DE ALUMINIO ELBOW DN 3/4"	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.25	Eletroduto ferro galvanizado eletrolítico - leve, d= 4"	M	36,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.26	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	UND	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.27	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.28	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 4"	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.29	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	45,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.30	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	90,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.31	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 185 MM2	M	120,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.32	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 25 A 35 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.33	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 A 185 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	UND	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.34	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 150 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.35	Disjuntor tripolar 225 A, padrão NEMA ( linha preta ), corrente de interrupção 10KA, ref.: Eletromar ou similar.	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3.2.36	PAINEL PARA COMANDO E PROTEÇÃO DE 1 MOTOR DE 125CV , SOFTSTARTER , 4 DPS TIPO II - 275V - 40KA, DISJ 1x3Ø 200A,1xDISJ. CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR, INSTALAÇÃO SALA DE COMANDO	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>16.4</b>	<b>SUBESTAÇÃO MONOPOSTE 112,5KVA - 220/127V - 01 UNIDADE</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>16.4.1</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
16.4.1.1	POSTE CONCRETO DUPLO T (DT) 11/ 600	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.2	Cruzeta de concreto tipo T 2400 mm 400 Kgf	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.3	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.4	CHAVE FUSÍVEL INDICADORA UNIPOLAR 15KV-300A CORRENTE RUPTURA 2,0 KV	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.5	OLHAL PARA PARAFUSO	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.6	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.7	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.8	ISOLADOR DE SUSPENSÃO POLIMÉRICO, 15KV	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

16.4.1.9	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 2 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.10	GRAMPO LINHA VIVA DE LATAO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIAMETRO DA DERIVACAO DE 10 A 70 MM2	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.11	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 150 MM2	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.12	CONECTOR DE COMPRESSAO TIPO ESTRIBO, EM LIGA DE ALUMINIO, C/ ESTRIBO EM FIO DE COBRE, P/ CABO 1/0 - 4/0 AWG	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.13	Suporte p/ transformador em poste dt	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.14	PORCA ZINCADA, QUADRADA, DIAMETRO 5/8"	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.15	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.16	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.17	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.18	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.19	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 450 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.20	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.21	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.22	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.23	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.24	Eletroduto ferro galvanizado eletrolitico - leve, d= 4"	M	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.25	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.26	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.27	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 4"	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.28	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.29	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.30	CABO EM PVC 1000V 150MM2	M	40,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.31	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 25 A 35 MM2, COM 2 FURO PARA FIXACAO	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.32	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 A 185 MM2, COM 2 FURO PARA FIXACAO	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.33	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 112,5 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.1.34	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 300 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>16.4.2</b>	<b>ASSENTAMENTO DE MATERIAIS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
16.4.2.1	POSTE CONCRETO DUPLO T (DT) 11/ 600	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.2	Cruzeta de concreto tipo T 2400 mm 400 Kgf	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.3	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.4	CHAVE FUSÍVEL INDICADORA UNIPOLAR 15KV-300A CORRENTE RUPTURA 2,0 KV	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.5	OLHAL PARA PARAFUSO	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.6	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.7	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.8	ISOLADOR DE SUSPENSÃO POLIMÉRICO, 15KV	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.9	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 2 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.10	GRAMPO LINHA VIVA DE LATAO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIAMETRO DA DERIVACAO DE 10 A 70 MM2	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.11	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 150 MM2	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.12	CONECTOR ESTRIBO-COMPRESSÃO, ATÉ CABO 1/0	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.13	Suporte p/ transformador em poste dt	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.14	PORCA ZINCADA, QUADRADA, DIAMETRO 5/8"	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.15	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.16	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.17	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

16.4.2.18	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	8,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.19	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 450 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.20	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UND	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.21	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	9,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.22	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.23	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.24	Eletroduto ferro galvanizado eletrolitico - leve, d= 4"	M	12,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.25	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	UND	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.26	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.27	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 4"	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.28	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	15,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.29	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	24,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.30	CABO EM PVC 1000V 150MM2	M	40,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.31	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 25 A 35 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	UND	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.32	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 A 185 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	UND	8,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.33	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 112,5 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4.2.34	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 300 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>16.5</b>	<b>ÁREA EXTERNA</b>				<b>R\$ 0,00</b>
<b>16.5.1</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>				<b>R\$ 0,00</b>
16.5.1.1	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	180,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.1.2	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	28,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.1.3	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	60,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.1.4	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM2	M	200,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.1.5	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	1.820,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.1.6	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLA T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UND	23,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.1.7	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV	UND	23,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.1.8	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UND	23,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.1.9	RELE FOTOELETRICO, 1800VA, 220V	UND	23,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.1.10	LUMINARIA ABERTA P/ ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-57 PETERCO OU EQUIV	UND	23,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.1.11	LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 250 W (BASE E40)	UND	23,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.1.12	Ignitor p/ lâmpada de 250 Watts	UND	23,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.1.13	REATOR P/ LAMPADA VAPOR DE SODIO 250W USO EXT	UND	23,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.1.14	POSTE DE CONCRETO DUPLA T (11MX400KG), RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 1158KG	UND	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.1.15	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE ACO, BITOLA 4 AWG	KG	80,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.1.16	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 2 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UND	24,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.1.17	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UND	24,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.1.18	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	UND	12,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.1.19	ISOLADOR DE SUSPENSÃO POLIMÉRICO, 15KV	UND	24,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.1.20	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UND	24,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.1.21	OLHAL PARA PARAFUSO	UND	24,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.1.22	BANCO DE CAPACITORES, MEDIA TENSAO PARA USO M POSTE COMPOSTO POR : 01XCAPACITOR TRIFÁSICO 10 KVAR X 13,8 KV, NBI 110 KV; 3XSENSORES DE CORRENTE 300-5 A; 01XTRANSFORMADOR DE POTENCIAL FASE-FASE; CH. FUSÍVEL 15KV TIPO MAURIZIO 100 A - 10 KA; 02XCHAVES À ÓLEO MSO; 03XPARA-RAIOS CLASSE 1, 12KV, 10 KA - CLASSE 15 KV; 01XPAINEL COMANDO COM 01 NOBREAK; 01XCONTROLADOR AUTOMÁTICO DE FATOR DE POTÊNCIA.	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>16.5.2</b>	<b>ASSENTAMENTO DE MATERIAL</b>				<b>R\$ 0,00</b>
16.5.2.1	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	180,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.2.2	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	28,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.2.3	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	60,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.2.4	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM2	M	200,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.2.5	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	1.820,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

16.5.2.6	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UND	23,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.2.7	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV	UND	23,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.2.8	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UND	23,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.2.9	RELE FOTOELETRICO, 1800VA, 220V	UND	23,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.2.10	LUMINARIA ABERTA P/ ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-57 PETERCO OU EQUIV	UND	23,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.2.11	LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 250 W (BASE E40)	UND	23,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.2.12	Ignitor p/ lâmpada de 250 Watts	UND	23,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.2.13	REATOR P/ LAMPADA VAPOR DE SODIO 250W USO EXT	UND	23,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.2.14	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (11MX400KG), RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 1158KG	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.2.15	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE ACO, BITOLA 4 AWG	KG	80,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.2.16	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 2 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UND	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.2.17	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UND	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.2.18	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	UND	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.2.19	ISOLADOR DE SUSPENSÃO POLIMÉRICO, 15KV	UND	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.2.20	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UND	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.2.21	OLHAL PARA PARAFUSO	UND	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5.2.22	BANCO DE CAPACITORES, MEDIA TENSAO PARA USO M POSTE COMPOSTO POR : 01XCAPACITOR TRIFÁSICO 10 KVAR X 13,8 KV, NBI 110 KV; 3XSENSORES DE CORRENTE 300-5 A; 01XTRANSFORMADOR DE POTENCIAL FASE-FASE; CH. FUSÍVEL 15KV TIPO MAURIZIO 100 A - 10 KA; 02XCHAVES À ÓLEO MSO; 03XPARA-RAIOS CLASSE 1, 12KV, 10 KA - CLASSE 15 KV; 01XPAINEL COMANDO COM 01 NOBREAK; 01XCONTROLADOR AUTOMÁTICO DE FATOR DE POTÊNCIA.	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>16.6</b>	<b>CASA DE QUIMICA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>16.6.1</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
16.6.1.1	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	M	78,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.2	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.3	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	UND	26,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.4	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	M	18,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.5	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.6	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.7	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.8	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.9	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.10	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDABEL, CLASSE B, DE 25 MM	M	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.11	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.12	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.13	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	M	110,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.14	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	456,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.15	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	398,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.16	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.17	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.18	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.19	REDUÇÃO PARA CONDULETE DE 1 1/4" x 3/4"	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.20	REDUÇÃO PARA CONDULETE DE 1" x 3/4"	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.21	CONDULETE EM PVC, TIPO "E", SEM TAMPA, DE 1"	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.22	CONDULETE EM PVC, TIPO "LR", SEM TAMPA, DE 1"	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.23	CONDULETE EM PVC, TIPO "LL", SEM TAMPA, DE 1"	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.24	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 3/4"	UND	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.25	CONDULETE EM PVC, TIPO "E", SEM TAMPA, DE 3/4"	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.26	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	UND	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.27	TOMADA 2P+T 20A 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UND	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.28	INTERRUPTORES PARALELOS (2 MODULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS)	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.29	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

16.6.1.30	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 36 DISJUNTORES DIN, 100 A	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.31	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.32	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UND	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.33	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 10 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA 415 V	UND	7,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.34	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UND	8,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.35	LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 250 W (BASE E40)	UND	6,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.36	LUMINÁRIA 45º BLINDADA TIPO ARANDELA 200W	UND	14,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.37	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)	UND	8,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.38	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U/3U BRANCA 9/10 W, BASE E27 (127/220 V)	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.39	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UND	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.1.40	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>16.6.2</b>	<b>ASSENTAMENTO DE MATERIAL</b>				<b>R\$ 0,00</b>
16.6.2.1	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	M	78,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.2	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	UND	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.3	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	UND	26,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.4	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	M	18,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.5	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UND	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.6	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UND	6,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.7	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.8	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UND	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.9	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UND	8,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.10	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAREL, CLASSE B, DE 25 MM	M	24,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.11	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	6,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.12	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	8,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.13	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	M	110,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.14	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	456,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.15	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	398,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.16	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA	UND	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.17	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA	UND	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.18	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA	UND	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.19	REDUÇÃO PARA CONDULETE DE 1 1/4" x 3/4"	UND	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.20	REDUÇÃO PARA CONDULETE DE 1" x 3/4"	UND	6,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.21	CONDULETE EM PVC, TIPO "E", SEM TAMPA, DE 1"	UND	9,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.22	CONDULETE EM PVC, TIPO "LR", SEM TAMPA, DE 1"	UND	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.23	CONDULETE EM PVC, TIPO "LL", SEM TAMPA, DE 1"	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.24	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 3/4"	UND	24,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.25	CONDULETE EM PVC, TIPO "E", SEM TAMPA, DE 3/4"	UND	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.26	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	UND	5,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.27	TOMADA 2P+T 20A 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UND	12,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.28	INTERRUPTORES PARALELOS (2 MODULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS)	UND	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.29	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UND	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.30	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 36 DISJUNTORES DIN, 100 A	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.31	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.32	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UND	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.33	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 10 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA 415 V	UND	7,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.34	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UND	8,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.35	LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 250 W (BASE E40)	UND	6,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.36	LUMINÁRIA 45º BLINDADA TIPO ARANDELA 200W	UND	14,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.37	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)	UND	8,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.38	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U/3U BRANCA 9/10 W, BASE E27 (127/220 V)	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.39	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UND	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6.2.40	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UND	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>16.7</b>	<b>CASA DE CLORACAO</b>				<b>R\$ 0,00</b>
<b>16.7.1</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>				<b>R\$ 0,00</b>

16.7.1.1	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	M	45,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.2	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.3	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UND	90,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.4	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM	M	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.5	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.6	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.7	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	M	196,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.8	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.9	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.10	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	52,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.11	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	92,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.12	CONDULETE EM PVC, TIPO "T", SEM TAMPA, DE 3/4"	UND	7,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.13	CONDULETE EM PVC, TIPO "LL", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	UND	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.14	CONDULETE EM PVC, TIPO "LR", SEM TAMPA, DE 3/4"	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.15	CONDULETE EM PVC, TIPO "TB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.16	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 3/4"	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.17	CONDULETE EM PVC, TIPO "E", SEM TAMPA, DE 3/4"	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.18	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.19	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.20	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.21	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.22	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UND	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.23	LUMINÁRIA 45º BLINDADA TIPO ARANDELA 200W	UND	7,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.24	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)	UND	7,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.25	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.1.26	QUADRO DE COMANDO, TIPO PARTIDA DIRETA, P/ UM MOTOR TRIFASICO ATE 5 CV, 220V	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>16.7.2</b>	<b>ASSENTAMENTO DE MATERIAL</b>					<b>R\$ 0,00</b>
16.7.2.1	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	M	45,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.2.2	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.2.3	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UND	90,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.2.4	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM	M	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.2.5	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.2.6	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.2.7	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	M	196,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.2.8	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.2.9	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.2.10	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	52,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.2.11	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	92,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.2.12	CONDULETE EM PVC, TIPO "T", SEM TAMPA, DE 3/4"	UND	7,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.2.13	CONDULETE EM PVC, TIPO "LL", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	UND	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.2.14	CONDULETE EM PVC, TIPO "LR", SEM TAMPA, DE 3/4"	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.2.15	CONDULETE EM PVC, TIPO "TB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.2.16	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 3/4"	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.2.17	CONDULETE EM PVC, TIPO "E", SEM TAMPA, DE 3/4"	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.2.18	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.2.19	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.2.20	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.2.21	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

16.7.2.22	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UND	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.2.23	LUMINÁRIA 45º BLINDADA TIPO ARANDELA 200W	UND	7,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.2.24	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)	UND	7,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.2.25	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.7.2.26	QUADRO DE COMANDO, TIPO PARTIDA DIRETA, P/ UM MOTOR TRIFASICO ATE 5 CV, 220V	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>17</b>	<b>SISTEMA CONTRA INCÊNDIO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>17.1</b>	<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>17.1.1</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
17.1.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO CATEGORIA GÁS CARBÔNICO 10 Kg CATEGORIA BC	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
17.1.1.2	SINALIZAÇÃO ACRILICA DE EMERGÊNCIA BIVOLT AUTONOMIA 2 HORAS FLUXO LUMINOSO DE 33 LEDS DE ALTO BRILHO	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
17.1.1.3	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
17.1.1.4	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>17.1.2</b>	<b>ASSENTAMENTO DE MATERIAL</b>					<b>R\$ 0,00</b>
17.1.2.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO CATEGORIA GÁS CARBÔNICO 10 Kg CATEGORIA BC	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
17.1.2.2	SINALIZAÇÃO ACRILICA DE EMERGÊNCIA BIVOLT AUTONOMIA 2 HORAS FLUXO LUMINOSO DE 33 LEDS DE ALTO BRILHO	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
17.1.2.3	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>17.2</b>	<b>CASA DE QUÍMICA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>17.2.1</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
17.2.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO CATEGORIA GÁS CARBÔNICO 10 Kg CATEGORIA BC	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
17.2.1.2	SINALIZAÇÃO ACRILICA DE EMERGÊNCIA BIVOLT AUTONOMIA 2 HORAS FLUXO LUMINOSO DE 33 LEDS DE ALTO BRILHO	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
17.2.1.3	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
17.2.1.4	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>17.2.2</b>	<b>ASSENTAMENTO DE MATERIAL</b>					<b>R\$ 0,00</b>
17.2.2.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO CATEGORIA GÁS CARBÔNICO 10 Kg CATEGORIA BC	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
17.2.2.2	SINALIZAÇÃO ACRILICA DE EMERGÊNCIA BIVOLT AUTONOMIA 2 HORAS FLUXO LUMINOSO DE 33 LEDS DE ALTO BRILHO	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
17.2.2.3	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>17.3</b>	<b>CASA DE CLORAÇÃO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>17.3.1</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
17.3.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO CATEGORIA GÁS CARBÔNICO 10 Kg CATEGORIA BC	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
17.3.1.2	SINALIZAÇÃO ACRILICA DE EMERGÊNCIA BIVOLT AUTONOMIA 2 HORAS FLUXO LUMINOSO DE 33 LEDS DE ALTO BRILHO	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
17.3.1.3	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
17.3.1.4	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>17.3.2</b>	<b>ASSENTAMENTO DE MATERIAL</b>					<b>R\$ 0,00</b>
17.3.2.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO CATEGORIA GÁS CARBÔNICO 10 Kg CATEGORIA BC	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
17.3.2.2	SINALIZAÇÃO ACRILICA DE EMERGÊNCIA BIVOLT AUTONOMIA 2 HORAS FLUXO LUMINOSO DE 33 LEDS DE ALTO BRILHO	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
17.3.2.3	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>18</b>	<b>SEGURANÇA PATRIMONIAL</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>18.1</b>	<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>18.1.1</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
18.1.1.1	CENTRAL DE ALARME MONITORADA VIA INTERNET COM APLICATIVO DE CELULAR	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
18.1.1.2	DISCADOR PARA CENTRAIS DE ALARME MONITORADA	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
18.1.1.3	SENSOR DE ALARME INFRAVERMELHO PASSIVO SEM FIO	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
18.1.1.4	BATERIA PARA CENTRAL DE ALARMES 12 VOLTS	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
18.1.1.5	CABO DE 3 PARES	M	40,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

18.1.1.6	SIRENE CORNETA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
18.1.1.7	CÂMERA DOME INFRAVERMELHO MULTI HD 4 EM 1 VHD 3120 D G3 HD 720P - HDCVI, HDTVI, AHD, ANALÓGICO	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
18.1.1.8	CÂMERA BULLET INFRAVERMELHO MULTI HD 4 EM 1 VHD 3120 D G3 HD 720P - HDCVI, HDTVI, AHD, ANALÓGICO	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
18.1.1.9	DVR STAND ALONE 4 EM 1 - 8 CANAIS 1080N HDTVI, AHD, ANALÓGICO OU 8 CANAIS IP FULL HD	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
18.1.1.10	CABO COAXIAL FLEXÍVEL RF4MM + BIPOLAR 2X26 AWG	M	100,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
18.1.1.11	FONTE CHAVEADA 12V 10A	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
18.1.1.12	CONECTOR P4 FÊMEA COM BORNE	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
18.1.1.13	CONECTOR PLUG BNC MACHO COM MOLA DE PARAFUSO	UND	16,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>18.1.2</b>	<b>ASSENTAMENTO DE MATERIAL</b>					<b>R\$ 0,00</b>
18.1.2.1	CENTRAL DE ALARME MONITORADA VIA INTERNET COM APLICATIVO DE CELULAR	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
18.1.2.2	DISCADOR PARA CENTRAIS DE ALARME MONITORADA	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
18.1.2.3	SENSOR DE ALARME INFRAVERMELHO PASSIVO SEM FIO	UND	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
18.1.2.4	BATERIA PARA CENTRAL DE ALARMES 12 VOLTS	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
18.1.2.5	CABO DE 3 PARES	M	40,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
18.1.2.6	SIRENE CORNETA	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
18.1.2.7	CÂMERA DOME INFRAVERMELHO MULTI HD 4 EM 1 VHD 3120 D G3 HD 720P - HDCVI, HDTVI, AHD, ANALÓGICO	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
18.1.2.8	CÂMERA BULLET INFRAVERMELHO MULTI HD 4 EM 1 VHD 3120 D G3 HD 720P - HDCVI, HDTVI, AHD, ANALÓGICO	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
18.1.2.9	DVR STAND ALONE 4 EM 1 - 8 CANAIS 1080N HDTVI, AHD, ANALÓGICO OU 8 CANAIS IP FULL HD	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
18.1.2.10	CABO COAXIAL FLEXÍVEL RF4MM + BIPOLAR 2X26 AWG	M	100,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
18.1.2.11	FONTE CHAVEADA 12V 10A	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
18.1.2.12	CONECTOR P4 FÊMEA COM BORNE	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
18.1.2.13	CONECTOR PLUG BNC MACHO COM MOLA DE PARAFUSO	UND	16,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>19</b>	<b>AUTOMAÇÃO, COMUNICAÇÃO E LÓGICA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>19.1</b>	<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>19.1.1</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>					<b>R\$ 0,00</b>
19.1.1.1	FORNECIMENTO MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO NÃO INTRUSIVO	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.1.3	TRANSMISSOR DE PRESSÃO SINAL ANALÓGICO 4 A 20mA, 24Vcc	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.1.4	SENSOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO PARA INSTALAÇÃO DE TOPO, COM SINAL DE SAÍDA ANALÓGICO 4 A 20mA, E ALIMENTAÇÃO EM 24Vcc	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.1.5	SENSOR DE NÍVEL TIPO PRESSÃO HIDROSTÁTICA, PARA MEDIÇÃO DE NÍVEL EM POÇOS, ALIMENTAÇÃO 24 Vcc E SAÍDA ANALÓGICA 4 A 20mA, CONFORME FOLHA DE DADOS	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>19.1.2</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>					<b>R\$ 0,00</b>
19.1.2.1	PAINEL DE AUTOMAÇÃO COM FONTE, NOBREAK, MÓDULOS DE ENTRADAS E SAÍDAS ANALÓGICAS E DIGITAIS E CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL (PLC), CONFORME FOLHA DE DADOS	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.2.2	RACK METÁLICO, FIXAÇÃO EM PAREDE, 6 Us, CONFORME FOLHA DE DADOS	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.2.3	MICRO COMPUTADOR, INTEL CORE I5, MEMÓRIA 8GB, HD 1TB, MONITOR LED 22", TECLADO ABNT2, MOUSE, PARA ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO E/OU SERVIDOR. FAB. DELL POWEREDGE T410 11G OU SIMILAR	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.2.4	SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 11, 64BITS + PACOTE MSOFFICE (USO COORPORATIVO);	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.2.5	SOFTWARE SUPERVISÓRIO COM 1 (UMA) LICENÇA P/ ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO; SOFTWARE ELIPSE E3 OU SIMILAR;	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.2.6	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS COM 8 PORTAS EM CONECTORES RJ 45, 10/100 KBPS - PADRÃO RACK 19"	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.2.7	NOBREAK USO INTERNO, CONFORME FOLHA DE DADOS	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.2.8	ANTENA DIRECIONAL POWERBEAM 25 DBI, MODELO PBE-M5-400 M5 AIRMAX 2X2 5.8GHZ, FABRICANTE UBIQUIT OU SIMILAR.	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.2.9	PROTETOR DE SURTO MODELO ETH-SP, FABRICANTE UBIQUITI.	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.2.10	INJETOR PoE GIGABIT, FABRICANTE VOLT.	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>19.1.3</b>	<b>ASSENTAMENTO DE MATERIAL</b>					<b>R\$ 0,00</b>
19.1.3.1	FORNECIMENTO MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO NÃO INTRUSIVO	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.2	TRANSMISSOR DE PRESSÃO SINAL ANALÓGICO 4 A 20mA, 24Vcc	UND	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.3	SENSOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO PARA INSTALAÇÃO DE TOPO, COM SINAL DE SAÍDA ANALÓGICO 4 A 20mA, E ALIMENTAÇÃO EM 24Vcc	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.4	SENSOR DE NÍVEL TIPO PRESSÃO HIDROSTÁTICA, PARA MEDIÇÃO DE NÍVEL EM POÇOS, ALIMENTAÇÃO 24 Vcc E SAÍDA ANALÓGICA 4 A 20mA, CONFORME FOLHA DE DADOS	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00



19.1.3.5	PAINEL DE AUTOMAÇÃO COM FONTE, NOBREAK, MÓDULOS DE ENTRADAS E SAÍDAS ANALÓGICAS E DIGITAIS E CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL (PLC), CONFORME FOLHA DE DADOS	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.6	RACK METÁLICO, FIXAÇÃO EM PAREDE, 6 Us, CONFORME FOLHA DE DADOS	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.7	MICRO COMPUTADOR, INTEL CORE I5, MEMÓRIA 8GB, HD 1TB, MONITOR LED 22", TECLADO ABNT2, MOUSE, PARA ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO E/OU SERVIDOR. FAB. DELL POWEREDGE T410 11G OU SIMILAR	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.8	SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 11, 64BITS + PACOTE MSOFFICE (USO COORPORATIVO);	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.9	SOFTWARE SUPERVISÓRIO COM 1 (UMA) LICENÇA P/ ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO; SOFTWARE ELIPSE E3 OU SIMILAR;	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.10	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS COM 8 PORTAS EM CONECTORES RJ 45, 10/100 KBPS - PADRÃO RACK 19"	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.11	NOBREAK USO INTERNO, CONFORME FOLHA DE DADOS	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.12	ANTENA DIRECIONAL POWERBEAM 25 DBI, MODELO PBE-M5-400 M5 AIRMAX 2X2 5.8GHZ, FABRICANTE UBIQUIT OU SIMILAR.	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.14	PROTECTOR DE SURTO MODELO ETH-SP, FABRICANTE UBIQUITI.	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.15	INJETOR PoE GIGABIT, FABRICANTE VOLT.	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>19.1.3</b>	<b>LÓGICA E COMUNICAÇÃO</b>					<b>R\$ 0,00</b>
19.1.3.1	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	UND	43,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.2	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	460,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.3	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	M	60,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	540,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	M	51,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.6	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4") APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	M	120,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.7	ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO PESADO SEM COSTURA 3" X 3M	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.8	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DIÂMETRO DE 20 MM (3/4")	UND	25,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.9	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DIÂMETRO DE 80 MM (3")	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.10	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UND	80,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.11	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UND	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.12	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	UND	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.13	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3", COM TAMPA CEGA	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.14	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓTICO, CONFORME FOLHA DE DADOS	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.15	CABO DE FIBRA ÓTICA, 02 PARES	M	370,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.16	CABO BLINDADO UTP 4P CAT 5E, USO EXTERNO, CONFORME FOLHA DE DADOS	M	480,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.17	CONECTOR RJ-45 FEMEA CATEGORIA 5E, QUE ATENDA TOTALMENTE OS REQUISITOS DE CATEGORIA 5E, OBEDECENDO AO ESQUEMA DE PINAGEM T568 E A NORMA ANSI EIA/TIA-568 EM TODOS OS ASPECTOS.	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.18	CONECTOR RJ-45 FEMEA CATEGORIA 5E, QUE ATENDA TOTALMENTE OS REQUISITOS DE CATEGORIA 5E, OBEDECENDO AO ESQUEMA DE PINAGEM T568 E A NORMA ANSI EIA/TIA-568 EM TODOS OS ASPECTOS.	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.19	CONVERSOR DE FIBRA, CONFORME FOLHA DE DADOS	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.3.20	CABO BLINDADO PARA INSTRUMENTAÇÃO 4P BLINDADO, USO EXTERNO, CONFORME FOLHA DE DADOS	M	900,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>19.1.4</b>	<b>ASSENTAMENTO DE MATERIAL</b>					<b>R\$ 0,00</b>
19.1.4.1	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	460,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.4.2	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	M	60,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.4.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	M	51,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.4.4	ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO PESADO SEM COSTURA 3" X 3M	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.4.5	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DIÂMETRO DE 20 MM (3/4")	UND	25,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.4.6	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DIÂMETRO DE 80 MM (3")	UND	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.4.7	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UND	80,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.4.8	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UND	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

19.1.4.9	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3", COM TAMPA CEGA	UND	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.4.10	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓTICO, CONFORME FOLHA DE DADOS	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.4.11	CABO DE FIBRA ÓTICA, 02 PARES	M	370,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.4.12	CABO BLINDADO UTP 4P CAT 5E, USO EXTERNO, CONFORME FOLHA DE DADOS	M	480,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.4.13	CONECTOR RJ-45 MACHO CATEGORIA 5E, QUE ATENDA TOTALMENTE OS REQUISITOS DE CATEGORIA 5E, OBEDECENDO AO ESQUEMA DE PINAGEM T568 E A NORMA ANSI EIA/TIA-568 EM TODOS OS ASPECTOS.	UND	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.4.14	CONECTOR RJ-45 FEMEA CATEGORIA 5E, QUE ATENDA TOTALMENTE OS REQUISITOS DE CATEGORIA 5E, OBEDECENDO AO ESQUEMA DE PINAGEM T568 E A NORMA ANSI EIA/TIA-568 EM TODOS OS ASPECTOS.	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.4.15	CONVERSOR DE FIBRA, CONFORME FOLHA DE DADOS	UND	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
19.1.4.16	CABO BLINDADO PARA INSTRUMENTAÇÃO 4P BLINDADO, USO EXTERNO, CONFORME FOLHA DE DADOS	M	900,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>TOTAL GERAL (\$)</b>					<b>R\$</b>	<b>-</b>